総括監督員	主任監督員	監督員	入札係

大田市公共工事仕様書

工　事　名		平成27年度　大田市営農飲雑用水施設中央監視システム情報共有化設備工事
施　工　位　置		大田市大田町野城地内外
建設工事の種類		電気
契約条件	入札保証金	免除
	契約保証金	要
	前　払　金	有
	部　分　払	有
	最低制限価格	設ける

監督員	総括監督員	主任監督員	監督員
	大野　康成	伊藤　康浩	岩倉　哲

記事

1．本工事施工にあたっては、島根県公共工事共通仕様書を準用し施工のこと。
2．共通仕様書と特記仕様書に相違がある場合は特記仕様書を優先すること。
3．工事標識並びに交通保安上の標識（現場管理施設を含む）を必ず設置すること。
4．必要に応じて交通整理員を置くこと。
5．本工事を施工するため、資材搬入その他の運搬物により、道路（舗装含む）及び隣接する地物等に損傷を与えた場合は請負者の責により復旧すること。
6．本工事を施工するため、地下埋設物については関係機関と事前に協議のうえ施工のこと。
7．落札決定　　落札決定にあたっては、入札書に記載された金額に当該金額の８％に相当する額を加算した金額を落札価格とするので、入札書に記載する金額は当該８％に相当する額を除いた金額とすること。
8．契約後は速やかに監督職員と協議を行うこと。

平成 27 年度
大田市営農飲雑用水施設
中央監視システム情報共有化設備工事

特記仕様書

大田市　上下水道部　水道課

目　　次

第１章　総則・・・3

第１節一般事項

第２章　野城営農飲雑用水施設電気計装設備工事・・・7

第１節　計装設備工事
第２節　三瓶浄水場電気計装機器仕様
第３節　大田市庁舎設置電気計装機器仕様
第４節　野城営農飲雑用水施設電気計装機器仕様

第３章　多根営農飲雑用水施設電気計装設備工事・・・12

第１節　計装設備工事
第２節　三瓶浄水場電気計装機器仕様
第３節　大田市庁舎設置電気計装機器仕様
第４節　多根営農飲雑用水施設電気計装機器仕様

第４章　柿田営農飲雑用水施設電気計装設備工事・・・17

第１節　計装設備工事
第２節　三瓶浄水場電気計装機器仕様
第３節　大田市庁舎設置電気計装機器仕様
第４節　柿田営農飲雑用水施設電気計装機器仕様

第５章　本郷営農飲雑用水施設電気計装設備工事・・・21

第１節　計装設備工事
第２節　三瓶浄水場電気計装機器仕様
第３節　大田市庁舎設置電気計装機器仕様
第４節　本郷営農飲雑用水施設電気計装機器仕様

第５章　試験及び検査・・26

第１章　総則

第１節　一般事項

１．適用範囲

本特記仕様書の適用範囲は『大田市営農飲雑用水施設中央監視システム情報共有化設備工事に適用するものであり、法令その他特別に定めるものの他はすべて本仕様書に準拠し、上下水道部係員（以下、監督員と称す）の指示により工事の施工に当たらなければならない。また、本仕様書に特に定めていない事項については、すべて大田市上下水道部の指示に従うこと。

1.1　工事名称

大田市営農飲雑用水施設中央監視システム情報共有化設備工事

1.2　工事場所

野城営農飲雑用水施設、多根営農飲雑用水施設、柿田営農飲雑用水施設、本郷営農飲雑用水施設、三瓶浄水場、大田市上下水道部

1.3　施工期間

契約日　から　平成27年10月30日

２．準拠規格

本設備に使用する機器材料は、下記の現行標準規格等に準拠するものとする。
ただし、特に指定ある場合はこの限りではない。

(1)日本工業規格(JIS)
(2)日本電気規格調査会標準規格(JEC)
(3)日本電機工業会標準資料(JEM)
(4)日本電線技術委員会標準資料(JCS)
(5)電気設備技術基準(通産省令)
(6)内線規定(電気技術基準調査委員会編)
(7)電気設備工事共通仕様書(国土交通省大臣官房官庁営繕部)

３．法令、条例等の適用、諸官庁への手続き

この工事に関係ある法令、条例等はよくこれを遵守し、関係諸官庁、電力会社に対する必要な届出、手続き等は請負人がこれを代行する。
又、諸官庁、電力会社と常に密接な連絡を保ち、使用開始に支障のないようにすること。
但し、これに関する費用はすべて請負人の負担とする。

４．現場代理人および監理技術者又は主任技術者（届出）

（１） 請負者は、現場代理人および工事現場における施工上の技術管理をつかさどる監理技者又は主任技術の資格を有する者（入札参加日の３箇月以上前から雇用関係を継続しているものに限る）を選任し、契約締結後1週間以内に定められた書面により監督職員に届出なければならない。

（２）現場代理人は、工事現場に常駐し、工事に関する一切の事項を処理しなければならない。

５．実施工程表及び施工計画書

着工に先立ち実施工程表及び施工計画書を作成し,監督職員の承認を受けなければならない。尚、実施工程表及び施工計画に変更の必要が生じたときは、速やかに監督職員に申請し承認を受けること。

６．承諾図の提出

契約後速やかに担当技術者を派遣し、本仕様書及び図面に基づいて設計製作に関し打合せを行うこと。技術的打合せの結果、本工事で使用する機器、機材及び施工方法について外形図、配線図仕様等を記した下記承認図を2部作成し提出すること。

尚、承諾図により監督職員の承認を受け、その後製作に着手しなければならない。

（１）承諾図

①各機器外形寸法図、詳細図、構造図

②結線図及び接線図

③機器配線図、据付図

④施工図(各機器間の配管、電線の接続及び電線の種類、太さ、芯数、条数等を明記したもの)

⑤その他監督職員の指示するもの

７．工事日報

請負者は、工事内容とその必要事項を記載した工事日報を随時提出しなければならない。

８．費用の負担

材料及び工事の検査ならびに施工に伴う調査、試験諸手続等に必要な費用は、請負者の負担とする。

９．変更及び軽微な変更

（１）本工事の施工上必要とあれば、実施工事図を提出して監督職員の承認を得て変更することができる。

但し、これは仕様書及び設計図の範囲内とする。

（２）工事施工中に構造物、機械設備等の関係でおこる器具の位置、配管路の軽微な変更は、監督職員の指示によって行い、この場合における請負金額の増減はしない。

１０．機器、材料等の検査

（１）本工事で使用する機器及び材料等の検査を要求したときは、請負人は遅滞なくこれに応じなければならない。

（２）主要機器のうち、監督職員が指定するものについては、工場立会検査を行う。

（３）前各項の検査に必要な費用は、請負人の負担とする。

１１．安全衛生管理

（１）本工事の施工にあたっては、労働安全衛生に関する諸法令を遵守し、就業者に対して常にこれを徹底させるとともに、災害防止に万全の対策を講じ安全責任者を定めて管理しなければならない。

（２）本工事場所は、公共水道施設であるので、環境衛生には充分注意し、不要な場所には立入らぬよう特に注意すること。

１２．施工

本工事において、設備全般の機能を完全に発揮させるように施工すること。

尚、本仕様書及び図面に明記されていなくとも、法規上又は、施工上目的とする機能のために当然必要なものは、請負者の責任において施工するものとする。

１３．試験調整

現場据付工事完了後、監督職員の立会のもと各機器、設備の単体試験･組合せ試験を三瓶浄水場の中央監視システムを中心に行い設備全般の機能が完全に発揮できるように調整すること。

また、試験調整に要す費用については、請負者の負担とする。

１４．竣工検査及び受渡し

（１）竣工検査には、機器及びその他の試験成績書を提出すること。

（２）竣工検査において指摘された事項については、速やかに改善し、再度検査を受けるものとする。

（３）本工事の受渡し期日は、立会検査及び竣工検査合格した後とする。

１５．材料保管

本工事竣工までの機器、材料の保管責任は請負人にあるものとする。

１６．保証期間

本工事の保証期間は、受渡し完了後１箇年とする。

尚、万一保証期間内に、請負者の責任に帰すべき原因による故障が発生した場合、請負者は、監督職員の指定する期間内に無償で取替え又は修理しなければならない。

１７．完成図書

工事完了後、下記の図書を整備し製本の上、提出すること。

（１）	施設設備完成図書	３部
（２）	主要機器取扱説明書	３部
（３）	維持管理に必要な運転要領書、説明図書	３部
（４）	各種機器試験成績表	３部
（５）	施工に伴う試験成績表、測定結果表	３部
（６）	工事完成施工図	３部
（７）	工事写真	１式
（８）	官公署ほか提出書類控	１式
（９）	その他上下水道部の指定するもの	１式

第２章　野城営農飲雑用水施設電気計装設備工事

第１節　電気計装設備工事

１．適用範囲

本工事は、大田市水道施設を集中管理するため、野城営農飲雑用水施設に遠方監視装置を設置する。さらに監視情報のデータを三瓶浄水場のシステム（ＨＡＳ）に取り込み、Ｅ－ｍａｉｌにて警報を施設管理者に送信する。併せて将来、大田市上下水道部にて監視を可能にするものである。また、安定的な水質管理のため、野城配水池には配水池水位計、配水流量計を設置する。

以上にかかる機器の設計・製作・設置を行うものである。

２．留意事項

（１）三瓶浄水場に設置する各システム機器は、既設の監視システム（注１）と整合が取れる機器を選定すること。

（２）通信コントローラは、保守の利便性、維持管理コストの削減を考慮し、汎用性の高い機器を選定すること。

（３）Ｅ－ｍａｉｌにて異常警報を施設管理者に送信する。将来、三瓶浄水場のシステム（ＨＡＳ）、及びタブレット端末による情報の可視化（Any Where：どこでも監視）を考慮すること。

（４）改造作業は、監視システムの全停止を防止し、作業の平準化に努めること。

（注１）　既存監視システム：協調オートメーション・システム・Harmonas　型式ＨＡＳ

３．工事範囲

（１）三瓶浄水場に設置している監視システムに野城営農飲雑用水の異常警報を施設管理者に送信する。将来、三瓶浄水場のシステム（ＨＡＳ）、及び大田市役所内での既存通信系システムによる監視操作環境を実現する為の設計・製作・搬入・据付・既設撤去工事を行なうものとする。

尚、操作画面・監視画面については三瓶浄水場の画面との同期を考慮すること。

（２）設備機器に関わる総合組合せ試験を実施すること。

（３）その他必要な工事

４．工事概要

本工事は、広域に点在する水道施設の監視・制御を集中管理するため、野城営農飲雑用水施設の野城水源地に通信設備を設置し、異常警報を三瓶浄水場のシステムに取り込むものである。

さらに将来、大田市役所において、既存通信システムでの監視を実現するために野城営農飲

雑用水施設の情報管理を実施するものである。

５．構成機器

（１）三瓶浄水場

①監視装置（既設／ＨＡＳ）　１式

②情報サーバ（既設／ＴＳＳ）　１式

③通信統合コントローラＤＧＰＬⅡ（既設）　１式

④野城営農飲雑用水施設ソフトウェア機能増設（Ｅ－ｍａｉｌ）　１式

⑤その他必要なもの　１式

（２）大田市役所（将来）

①モニタリング監視装置（既設）　１式

②タブレット端末【Ｘｉ網】（既設）　１式

③その他必要なもの　１式

（３）野城営農飲雑用水施設

①野城水源地通信コントローラ（子局新設）　１式

②野城水源地計装テレメータ盤　１面

③野城配水池水位計　１台

④野城配水池配水流量計　１台

⑤その他必要なもの　１式

第２節　三瓶浄水場電気計装機器仕様

１．通信統合コントローラ（既設）

（１）数量　　１式

（２）形式　　ＤＧＰＬⅡ（Ｆｏｍａ用）

（３）寸法　　Ｗ２８０×Ｄ１７１×Ｈ１３２

（４）仕様

制御系ネットワーク I/F	Ethernet X 2ch　100Mbps/10Mbps 自動切替
情報系ネットワーク I/F	Ethernet X 2ch　100Mbps/10Mbps 自動切替
供給電源	AC100V±15%　AC240V±10% DC24V±20%
停電バックアップ	バックアップ時間　22 秒±2 秒 充電時間　5 分 停電検知　定格 75%以下（入力電源電圧） 充電通知　ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ時間保障可能になると CPU へ通知
消費電力	20W 以下
消費電流	20A 以下
接地	Ｄ種接地
質量	4.2kg

今回新たに加わる情報を追加処理し、監視が行なえるように機能増設をする

２．野城営農飲雑用水施設ソフトウェア機能増設

（１）数量　　１式

（２）仕様

処理点数　　AI:12点、DI:16点、DO:8点

Ｅ－ｍａｉｌ　　１式

グラフィック画面（将来）　　１式

トレンド画面（将来）　　１式

状態監視画面（将来）　　１式

警報画面（将来）　　１式

イベント画面（将来）　　１式

帳票（将来）　　１式

今回新たに加わる情報を追加処理し、監視が行なえるように機能増設をする

第３節　大田市庁舎設置電気計装機器仕様

１．野城営農飲雑用水施設ソフトウェア機能増設（将来）

（１）数量　　１式

（２）仕様

処理点数　　AI:12点、DI:16点、DO:8点

グラフィック画面　　１式

トレンド画面　　１式

状態監視画面　　１式

警報画面　　１式

イベント画面　　１式

帳票　　１式

今回新たに加わる情報を追加処理し、監視が行なえるように機能増設をする

第４節　野城営農飲雑用水施設電気計装機器仕様

１．野城水源地通信コントローラ

（１）数量　　１式

（２）形式　　通信コントローラ

（３）寸法　　Ｗ３２８×Ｄ９０×Ｈ９８

（４）仕様

型式　　ＤＣＸシリーズ

処理点数　　AI:12点、DI:16点、DO:8点
入力信号　　デジタル信号　無電圧接点
　　アナログ信号　DC4-20mAまたは、DC1-5V
伝送仕様
　①通信ﾌﾟﾛﾄｺﾙ　ＰＰＰ
　②伝送回線　　ＮＴＴドコモFOMA回線
　③伝送速度　　19.2kbps
　④Ethernet　　10Base-T,100Base-TX対応
　⑤伝送路　　三瓶浄水場～野城水源地
電源　　DC12/24V
機能　　本装置は、野城営農飲雑用水施設の監視･計測データを受信するものである。
　　受信した監視・計測データを三瓶浄水場に送信するものである。

２．野城水源地計装テレメータ盤
（１）数量　　１面
（２）形式　　屋外壁掛型
（３）寸法　　Ｗ６００×Ｄ３００×Ｈ６００
（４）仕様
盤面取付器具
　名称銘板　　１式
盤内取付器具
　野城水源地通信コントローラ　　１式
　12/24Ｖ電源　　１式
　電源用避雷器　　１式
　配線用遮断器　　2P 30AF
　その他必要なもの　　１式

３．野城配水池水位計
（１）数量　　１台
（２）型式　　投込圧力式
（３）測定範囲　　別途打合せにて決定する
（４）仕様　　検出器
　　出力　DC4～20 Ma
　　測定対象　浄水
　　専用中空ケーブル
　　中継箱（現場指示計付）
①水位検出器／中継箱　　１台

②縦形指示警報計（２点警報）　　１台
③アイソレータ　　１台
④その他必要なもの　　１式

４．野城配水池配水流量計

（１）数量　　１台
（２）型式　　電磁流量計
（３）測定範囲　　別途打合せにて決定する
（４）仕様　　口径　φ50
構造　防浸形、フランジ形式
測定対象　浄水
フランジ規格　JIS10K

①流量検出器／変換器　　１台
②縦形指示計　　１台
③アイソレータ　　１台
④その他必要なもの　　１式

第３章　多根営農飲雑用水施設電気計装設備工事

第１節　電気計装設備工事

１．適用範囲

本工事は、大田市水道施設を集中管理するため、多根営農飲雑用水施設に遠方監視装置を設置する。さらに監視情報のデータを三瓶浄水場のシステム（ＨＡＳ）に取り込み、Ｅ－ｍａｉｌにて警報を施設管理者に送信する。併せて将来、大田市上下水道部にて監視を可能にするものである。また、安定的な水質管理のため、多根浄水場には送水流量計を、多根配水池には配水流量計を設置する。

以上にかかる機器の設計・製作・設置を行うものである。

２．留意事項

（１）三瓶浄水場に設置する各システム機器は、既設の監視システム（注１）と整合が取れる機器を選定すること。

（２）通信コントローラは、保守の利便性、維持管理コストの削減を考慮し、汎用性の高い機器を選定すること。

（３）Ｅ－ｍａｉｌにて異常警報を施設管理者に送信する。将来、三瓶浄水場のシステム（ＨＡＳ）、及びタブレット端末による情報の可視化（Any Where：どこでも監視）を考慮すること。

（４）改造作業は、監視システムの全停止を防止し、作業の平準化に努めること。

（注１）　既存監視システム：協調オートメーション・システム・Harmonas　型式ＨＡＳ

３．工事範囲

（１）三瓶浄水場に設置している監視システムに多根営農飲雑用水の異常警報を施設管理者に送信する。将来、三瓶浄水場のシステム（ＨＡＳ）、及び大田市役所内での既存通信系システムによる監視操作環境を実現する為の設計・製作・搬入・据付・既設撤去工事を行なうものとする。

尚、操作画面・監視画面については三瓶浄水場の画面との同期を考慮すること。

（２）設備機器に関わる総合組合せ試験を実施すること。

（３）その他必要な工事

４．工事概要

本工事は、広域に点在する水道施設の監視・制御を集中管理するため、多根営農飲雑用水施設の多根浄水場に通信設備を設置し、異常警報を三瓶浄水場のシステムに取り込むものである。

さらに将来、大田市役所において、既存通信システムでの監視を実現するために多根営農飲

雑用水施設の情報管理を実施するものである。

５．構成機器

（１）三瓶浄水場

①監視装置（既設／ＨＡＳ）　１式

②情報サーバ（既設／ＴＳＳ）　１式

③通信統合コントローラＤＧＰＬⅡ（既設）　１式

④多根営農飲雑用水施設ソフトウェア機能増設（Ｅ－ｍａｉｌ）　１式

⑤その他必要なもの　１式

（２）大田市役所（将来）

①モニタリング監視装置（既設）　１式

②タブレット端末【Ｘｉ網】（既設）　１式

③その他必要なもの　１式

（３）多根営農飲雑用水施設

①多根浄水場通信コントローラ（子局新設）　１式

②多根浄水場計装テレメータ盤　１面

③多根浄水場送水流量計　１台

④多根配水池配水流量計　１台

⑤その他必要なもの　１式

第２節　三瓶浄水場電気計装機器仕様

１．通信統合コントローラ（既設）

（１）数量　　１式

（２）形式　　ＤＧＰＬⅡ（Ｆｏｍａ用）

（３）寸法　　Ｗ２８０×Ｄ１７１×Ｈ１３２

（４）仕様

制御系ネットワーク I/F	Ethernet X 2ch　100Mbps/10Mbps 自動切替
情報系ネットワーク I/F	Ethernet X 2ch　100Mbps/10Mbps 自動切替
供給電源	AC100V±15%　AC240V±10% DC24V±20%
停電バックアップ	バックアップ時間　22 秒±2 秒 充電時間　5 分 停電検知　定格 75%以下（入力電源電圧） 充電通知　ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ時間保障可能になると CPU へ通知
消費電力	20W 以下
消費電流	20A 以下
接地	Ｄ種接地
質量	4.2kg

今回新たに加わる情報を追加処理し、監視が行なえるように機能増設をする

２．多根営農飲雑用水施設ソフトウェア機能増設

（１）数量　　１式

（２）仕様

処理点数　　AI:12点、DI:16点、DO:8点

Ｅ－ｍａｉｌ　　１式

グラフィック画面（将来）　　１式

トレンド画面（将来）　　１式

状態監視画面（将来）　　１式

警報画面（将来）　　１式

イベント画面（将来）　　１式

帳票（将来）　　１式

今回新たに加わる情報を追加処理し、監視が行なえるように機能増設をする

第３節　大田市庁舎設置電気計装機器仕様

１．多根営農飲雑用水施設ソフトウェア機能増設（将来）

（１）数量　　１式

（２）仕様

処理点数　　AI:12点、DI:16点、DO:8点

グラフィック画面　　１式

トレンド画面　　１式

状態監視画面　　１式

警報画面　　１式

イベント画面　　１式

帳票　　１式

今回新たに加わる情報を追加処理し、監視が行なえるように機能増設をする

第４節　多根営農飲雑用水施設電気計装機器仕様

１．多根浄水場通信コントローラ

（１）数量　　１式

（２）形式　　通信コントローラ

（３）寸法　　Ｗ３２８×Ｄ９０×Ｈ９８

（４）仕様

型式　　ＤＣＸシリーズ

処理点数　　AI:12点、DI:16点、DO:8点
入力信号　　デジタル信号　無電圧接点
　　アナログ信号　DC4-20mAまたは、DC1-5V
伝送仕様
　①通信ﾌﾟﾛﾄｺﾙ　ＰＰＰ
　②伝送回線　　ＮＴＴドコモFOMA回線
　③伝送速度　　19.2kbps
　④Ethernet　　10Base-T,100Base-TX対応
　⑤伝送路　　三瓶浄水場～多根浄水場
電源　　DC12/24V
機能　　本装置は、多根営農飲雑用水施設の監視･計測データを受信するものである。
　　受信した監視・計測データを三瓶浄水場に送信するものである。

２．多根浄水場計装テレメータ盤
（１）数量　　１面
（２）形式　　屋内壁掛型
（３）寸法　　Ｗ６００×Ｄ３００×Ｈ６００
（４）仕様
盤面取付器具
　名称銘板　　１式
盤内取付器具
　多根浄水場通信コントローラ　　１式
　12/24Ｖ電源　　１式
　電源用避雷器　　１式
　配線用遮断器　　2P 30AF
　その他必要なもの　　１式

３．多根浄水場送水流量計
（１）数量　　１台
（２）型式　　電磁流量計
（３）測定範囲　　別途打合せにて決定する
（４）仕様　　口径　φ50
　　構造　防浸形、フランジ形式
　　測定対象　浄水
　　フランジ規格　JIS10K
①流量検出器／変換器　　１台
②縦形指示計　　１台

③アイソレータ　　１台

④その他必要なもの　　１式

４．多根配水池配水流量計

（１）数量　　１台

（２）型式　　電磁流量計

（３）測定範囲　　別途打合せにて決定する

（４）仕様　　口径　φ80

構造　防浸形、フランジ形式

測定対象　浄水

フランジ規格　JIS10K

①流量検出器／変換器　　１台

②縦形指示計　　１台

③アイソレータ　　１台

④その他必要なもの　　１式

第４章　柿田営農飲雑用水施設電気計装設備工事

第１節　電気計装設備工事

１．適用範囲

本工事は、大田市水道施設を集中管理するため、柿田営農飲雑用水施設に遠方監視装置を設置する。さらに監視情報のデータを三瓶浄水場のシステム（ＨＡＳ）に取り込み、Ｅ－ｍａｉｌにて警報を施設管理者に送信する。併せて将来、大田市上下水道部にて監視を可能にするものである。また、安定的な水質管理のため、柿田浄水場には配水流量計を設置する。

以上にかかる機器の設計・製作・設置を行うものである。

２．留意事項

（１）三瓶浄水場に設置する各システム機器は、既設の監視システム（注１）と整合が取れる機器を選定すること。

（２）通信コントローラは、保守の利便性、維持管理コストの削減を考慮し、汎用性の高い機器を選定すること。

（３）Ｅ－ｍａｉｌにて異常警報を施設管理者に送信する。将来、三瓶浄水場のシステム（ＨＡＳ）、及びタブレット端末による情報の可視化（Any Where：どこでも監視）を考慮すること。

（４）改造作業は、監視システムの全停止を防止し、作業の平準化に努めること。

（注１）　既存監視システム：協調オートメーション・システム・Harmonas　型式ＨＡＳ

３．工事範囲

（１）三瓶浄水場に設置している監視システムに柿田営農飲雑用水の異常警報を施設管理者に送信する。将来、三瓶浄水場のシステム（ＨＡＳ）、及び大田市役所内での既存通信系システムによる監視操作環境を実現する為の設計・製作・搬入・据付・既設撤去工事を行なうものとする。

尚、操作画面・監視画面については三瓶浄水場の画面との同期を考慮すること。

（２）設備機器に関わる総合組合せ試験を実施すること。

（３）その他必要な工事

４．工事概要

本工事は、広域に点在する水道施設の監視・制御を集中管理するため、柿田営農飲雑用水施設の柿田浄水場に通信設備を設置し、異常警報を三瓶浄水場のシステムに取り込むものである。

さらに将来、大田市役所において、既存通信システムでの監視を実現するために柿田営農飲雑用水施設の情報管理を実施するものである。

５．構成機器

（１）三瓶浄水場

①監視装置（既設／ＨＡＳ）　１式

②情報サーバ（既設／ＴＳＳ）　１式

③通信統合コントローラＤＧＰＬⅡ（既設）　１式

④柿田営農飲雑用水施設ソフトウェア機能増設（Ｅ－ｍａｉｌ）　１式

⑤その他必要なもの　１式

（２）大田市役所（将来）

①モニタリング監視装置（既設）　１式

②タブレット端末【Ｘｉ網】（既設）　１式

③その他必要なもの　１式

（３）柿田営農飲雑用水施設

①柿田浄水場通信コントローラ（子局新設）　１式

②柿田浄水場計装テレメータ盤　１面

③柿田浄水場配水流量計　１台

④その他必要なもの　１式

第２節　三瓶浄水場電気計装機器仕様

１．通信統合コントローラ（既設）

（１）数量　　１式

（２）形式　　ＤＧＰＬⅡ（Ｆｏｍａ用）

（３）寸法　　Ｗ２８０×Ｄ１７１×Ｈ１３２

（４）仕様

制御系ネットワーク I/F	Ethernet X 2ch　100Mbps/10Mbps 自動切替
情報系ネットワーク I/F	Ethernet X 2ch　100Mbps/10Mbps 自動切替
供給電源	AC100V±15%　AC240V±10% DC24V±20%
停電バックアップ	バックアップ時間　22 秒±2 秒 充電時間　5 分 停電検知　定格 75%以下（入力電源電圧） 充電通知　ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ時間保障可能になると CPU へ通知
消費電力	20W 以下
消費電流	20A 以下
接地	Ｄ種接地
質量	4.2kg

今回新たに加わる情報を追加処理し、監視が行なえるように機能増設をする

２．柿田営農飲雑用水施設ソフトウェア機能増設

（１）数量　　１式

（２）仕様

処理点数　　AI:12点、DI:16点、DO:8点

Ｅ－ｍａｉｌ　　１式

グラフィック画面（将来）　　１式

トレンド画面（将来）　　１式

状態監視画面（将来）　　１式

警報画面（将来）　　１式

イベント画面（将来）　　１式

帳票（将来）　　１式

今回新たに加わる情報を追加処理し、監視が行なえるように機能増設をする

第３節　大田市庁舎設置電気計装機器仕様

１．柿田営農飲雑用水施設ソフトウェア機能増設（将来）

（１）数量　　１式

（２）仕様

処理点数　　AI:12点、DI:16点、DO:8点

グラフィック画面　　１式

トレンド画面　　１式

状態監視画面　　１式

警報画面　　１式

イベント画面　　１式

帳票　　１式

今回新たに加わる情報を追加処理し、監視が行なえるように機能増設をする

第４節　柿田営農飲雑用水施設電気計装機器仕様

１．多根浄水場通信コントローラ

（１）数量　　１式

（２）形式　　通信コントローラ

（３）寸法　　Ｗ３２８×Ｄ９０×Ｈ９８

（４）仕様

型式　　ＤＣＸシリーズ

処理点数　　AI:12点、DI:16点、DO:8点

入力信号　　デジタル信号　無電圧接点
　　アナログ信号　DC4-20mAまたは、DC1-5V
伝送仕様
　①通信ﾌﾟﾛﾄｺﾙ　ＰＰＰ
　②伝送回線　　ＮＴＴドコモFOMA回線
　③伝送速度　　19.2kbps
　④Ethernet　　10Base-T,100Base-TX対応
　⑤伝送路　　三瓶浄水場～柿田浄水場
電源　　DC12/24V
機能　　本装置は、柿田営農飲雑用水施設の監視･計測データを受信するものである。
　　受信した監視・計測データを三瓶浄水場に送信するものである。

２．柿田浄水場計装テレメータ盤
（１）数量　　１面
（２）形式　　屋内壁掛型
（３）寸法　　Ｗ６００×Ｄ３００×Ｈ６００
（４）仕様
盤面取付器具
　名称銘板　　１式
盤内取付器具
　柿田浄水場通信コントローラ　　１式
　12/24Ｖ電源　　１式
　電源用避雷器　　１式
　配線用遮断器　　2P 30AF
　その他必要なもの　　１式

３．柿田浄水場配水流量計
（１）数量　　１台
（２）型式　　電磁流量計
（３）測定範囲　　別途打合せにて決定する
（４）仕様　　口径　φ50
　　構造　防浸形、フランジ形式
　　測定対象　浄水
　　フランジ規格　JIS10K
①流量検出器／変換器　　１台
②縦形指示計　　１台
③アイソレータ　　１台

④その他必要なもの　　１式

第５章　本郷営農飲雑用水施設電気計装設備工事

第１節　電気計装設備工事

１．適用範囲

本工事は、大田市水道施設を集中管理するため、本郷営農飲雑用水施設に遠方監視装置を設置する。さらに監視情報のデータを三瓶浄水場のシステム（ＨＡＳ）に取り込み、Ｅ－ｍａｉｌにて警報を施設管理者に送信する。併せて将来、大田市上下水道部にて監視を可能にするものである。また、安定的な水質管理のため、本郷浄水場には送水流量計を、本郷配水池には配水流量計を設置する。

以上にかかる機器の設計・製作・設置を行うものである。

２．留意事項

（１）三瓶浄水場に設置する各システム機器は、既設の監視システム（注１）と整合が取れる機器を選定すること。

（２）通信コントローラは、保守の利便性、維持管理コストの削減を考慮し、汎用性の高い機器を選定すること。

（３）Ｅ－ｍａｉｌにて異常警報を施設管理者に送信する。将来、三瓶浄水場のシステム（ＨＡＳ）、及びタブレット端末による情報の可視化（Any Where：どこでも監視）を考慮すること。

（４）改造作業は、監視システムの全停止を防止し、作業の平準化に努めること。

（注１）　既存監視システム：協調オートメーション・システム・Harmonas　型式ＨＡＳ

３．工事範囲

（１）三瓶浄水場に設置している監視システムに本郷営農飲雑用水の異常警報を施設管理者に送信する。将来、三瓶浄水場のシステム（ＨＡＳ）、及び大田市役所内での既存通信系システムによる監視操作環境を実現する為の設計・製作・搬入・据付・既設撤去工事を行なうものとする。

尚、操作画面・監視画面については三瓶浄水場の画面との同期を考慮すること。

（２）設備機器に関わる総合組合せ試験を実施すること。

（３）その他必要な工事

４．工事概要

本工事は、広域に点在する水道施設の監視・制御を集中管理するため、本郷営農飲雑用水施設の本郷浄水場に通信設備を設置し、異常警報を三瓶浄水場のシステムに取り込むものである。

さらに将来、大田市役所において、既存通信システムでの監視を実現するために本郷営農飲

雑用水施設の情報管理を実施するものである。

５．構成機器

（１）三瓶浄水場

①監視装置（既設／ＨＡＳ）　１式

②情報サーバ（既設／ＴＳＳ）　１式

③通信統合コントローラＤＧＰＬⅡ（既設）　１式

④本郷営農飲雑用水施設ソフトウェア機能増設（Ｅ－ｍａｉｌ）　１式

⑤その他必要なもの　１式

（２）大田市役所（将来）

①モニタリング監視装置（既設）　１式

②タブレット端末【Ｘｉ網】（既設）　１式

③その他必要なもの　１式

（３）本郷営農飲雑用水施設

①本郷浄水場通信コントローラ（子局新設）　１式

②本郷浄水場計装テレメータ盤　１面

③本郷浄水場送水流量計　１台

④本郷配水池配水流量計　１台

⑤その他必要なもの　１式

第２節　三瓶浄水場電気計装機器仕様

１．通信統合コントローラ（既設）

（１）数量　１式

（２）形式　ＤＧＰＬⅡ（Ｆｏｍａ用）

（３）寸法　Ｗ２８０×Ｄ１７１×Ｈ１３２

（４）仕様

制御系ネットワーク I/F	Ethernet X 2ch　100Mbps/10Mbps 自動切替
情報系ネットワーク I/F	Ethernet X 2ch　100Mbps/10Mbps 自動切替
供給電源	AC100V±15%　AC240V±10% DC24V±20%
停電バックアップ	バックアップ時間　22 秒±2 秒 充電時間　5 分 停電検知　定格 75%以下（入力電源電圧） 充電通知　ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ時間保障可能になると CPU へ通知
消費電力	20W 以下
消費電流	20A 以下
接地	Ｄ種接地
質量	4.2kg

今回新たに加わる情報を追加処理し、監視が行なえるように機能増設をする

２．本郷営農飲雑用水施設ソフトウェア機能増設

（１）数量　　１式

（２）仕様

処理点数　　AI:12点、DI:16点、DO:8点

Ｅ－ｍａｉｌ　　１式

グラフィック画面（将来）　　１式

トレンド画面（将来）　　１式

状態監視画面（将来）　　１式

警報画面（将来）　　１式

イベント画面（将来）　　１式

帳票（将来）　　１式

今回新たに加わる情報を追加処理し、監視が行なえるように機能増設をする

第３節　大田市庁舎設置電気計装機器仕様

１．本郷営農飲雑用水施設ソフトウェア機能増設（将来）

（１）数量　　１式

（２）仕様

処理点数　　AI:12点、DI:16点、DO:8点

グラフィック画面　　１式

トレンド画面　　１式

状態監視画面　　１式

警報画面　　１式

イベント画面　　１式

帳票　　１式

今回新たに加わる情報を追加処理し、監視が行なえるように機能増設をする

第４節　本郷営農飲雑用水施設電気計装機器仕様

１．本郷浄水場通信コントローラ

（１）数量　　１式

（２）形式　　通信コントローラ

（３）寸法　　Ｗ３２８×Ｄ９０×Ｈ９８

（４）仕様

型式　　ＤＣＸシリーズ

処理点数　　AI:12点、DI:16点、DO:8点
入力信号　　デジタル信号　無電圧接点
　　アナログ信号　DC4-20mAまたは、DC1-5V
伝送仕様
　①通信ﾌﾟﾛﾄｺﾙ　ＰＰＰ
　②伝送回線　　ＮＴＴドコモFOMA回線
　③伝送速度　　19.2kbps
　④Ethernet　　10Base-T,100Base-TX対応
　⑤伝送路　　三瓶浄水場～本郷浄水場
電源　　DC12/24V
機能　　本装置は、本郷営農飲雑用水施設の監視･計測データを受信するものである。
　　受信した監視・計測データを三瓶浄水場に送信するものである。

２．本郷浄水場計装テレメータ盤
（１）数量　　１面
（２）形式　　屋内壁掛型
（３）寸法　　Ｗ６００×Ｄ３００×Ｈ６００
（４）仕様
盤面取付器具
　名称銘板　　１式
盤内取付器具
　本郷浄水場通信コントローラ　　１式
　12/24Ｖ電源　　１式
　電源用避雷器　　１式
　配線用遮断器　　2P 30AF
　その他必要なもの　　１式

３．本郷浄水場送水流量計
（１）数量　　１台
（２）型式　　電磁流量計
（３）測定範囲　　別途打合せにて決定する
（４）仕様　　口径　φ50
　　構造　防浸形、フランジ形式
　　測定対象　浄水
　　フランジ規格　JIS10K
①流量検出器／変換器　　１台
②縦形指示計　　１台

③アイソレータ　　１台
④その他必要なもの　　１式

４．本郷配水池配水流量計

（１）数量　　１台
（２）型式　　電磁流量計
（３）測定範囲　　別途打合せにて決定する
（４）仕様　　口径　φ50
構造　防浸形、フランジ形式
測定対象　浄水
フランジ規格　JIS10K

①流量検出器／変換器　　１台
②縦形指示計　　１台
③アイソレータ　　１台
④その他必要なもの　　１式

第６章　試験及び検査

第１節　一般事項

１．試験

（１）機器の製作が完了すれば監督職員の立会いにより次の試験を行う。

工場試験

① 構造、外観、寸法検査

② 絶縁抵抗測定

③ 動作特性測定

④ 組合せ運転操作試験

⑤ その他必要と認める測定、試験、検査

受渡し試験

① 外観検査

② 接地抵抗測定

③ 絶縁抵抗測定

④ 実負荷運転操作試験およびテレメータ装置の対向試験

⑤ その他必要と認める測定、試験、検査

（２）留意事項

試験を行うに当り、原則として監督職員立会いの上実施するものとし、検査日時、検査場所、検査方法を記載した書類を事前に提出するものとする。

実施後「試験成績表」を作成し報告するものとする。

（３）工事表示板等の設置

工事表示板等を設置すること

記載内容、設置位置等について、監督職員と事前に協議すること。

（４）総合試運転

野城営農飲雑用水施設、多根営農飲雑用水施設、柿田営農飲雑用水施設、本郷営農飲雑用水施設に機器を設置し、異常警報が三瓶浄水場の中央監視システムに適切に取り込まれるものとする。

さらに将来、大田市役所内に設置されている通信系システム、Ｘｉ網を利用したタブレット端末にも適切に表示されるものとする。

２．雑則

試験用器具および試験に必要な一切なもの、およびこれに要する消耗品等はすべて請負者の負担とする。

試験方法その他詳細については、その都度協議のうえ決定するものとする。

工事特記仕様書

この工事の施工に当たっては「島根県公共工事共通仕様書」によるもののほか、この特記仕様書によるものとする。

共通仕様書と特記事項がくい違う場合はこの特記仕様書が優先する。

１．下請負人

(1)　請負金額にかかわらず、すべての下請負人について下請負人通知書により発注者に提出すること。通知書は、下請負に関して下記のいずれかの事由の生じた日から、７日以内に下請負人通知書を提出すること。

1．下請負契約を締結したとき

2．下請負契約を締結しないことを決定したとき

3．下請負人通知書の記載事項に変更があったとき

(2)　請負者は下請負人について市内の業者（建設業法（昭和２４年法律第１００号）に規定されている営業所（本店又は支店若しくは常時建設工事の請負契約を締結する事務所）を大田市内に有する者）を使用するよう努めなければならない。

なお、適切に施工できる市内の業者がなく、やむを得ず市外業者と下請契約する場合は、その理由の詳細を書面（別添様式第２号）で提出のうえ監督職員の確認を受けること。

注１　下請け人通知書「４　下請け人の状況」については、２次下請以降も全て記入すること。

注２　それぞれの契約書の写しを添付すること。

２．大田市内産資材利用の推進

（１）生コンクリート類、アスファルト混合物類、採石類、コンクリート二次製品資材については適切な品質が確保できない場合を除き、県内産を使用すること。これ以外の資材についても原則として県内産を使用すること。

（２）市内で生産されていない資材を使用する場合は、原則として市内もしくは県内の取扱業者から購入した資材を使用すること。

（３）請負者は、「島根県公共工事共通仕様書」の参考様式『施工計画書主要資材一覧表』に、使用資材全てについて製造会社（販売会社）の所在地等を記入のうえ施工計画書に添付すること。

また、やむを得ず県内産資材を使用できない場合は、その理由の詳細を書面（別添様式－２）で提出のうえ監督職員の確認を受けること。

３．建設機械の排ガス対策（一般建設機械）

(1)　本工事（仮設工事含む）において以下に示す建設機械を使用する場合の工事費積算は、排ガス対策型建設機械指定要領（平成 3 年 10 月 8 日付け建設省経機発第 249 号　最終改定平成 14 年 4 月 1 日付け国総施第 225 号）排ガス対策型建設機械の普及促進に関する規程（平成１８年３月１７日付け国土交通省告示第 348 号）もしくは第 3 次排出ガス対策型建設機械指定要領（平成 18 年 3 月 17 日付け国総施第 215 号）に基づき国土交通省で指定された建設機械の使用を標準とし

機　種	備 考
・バックホウ ・ホイールローダ ・ブルドーザ ・発動発電機（可搬式） ・空気圧縮機（可搬式） ・油圧ユニット類 以下に示す基礎工事用機械のうち、ベースマシンとは別に、独立したディーゼルエンジン駆動の油圧ユニットを搭載するもの :油圧ハンマ・バイブロハンマ・油圧式鋼管圧入引抜機・アースオーガ・オールケーシング掘削機・リバースサーキュレーションドリル・アースドリル・地下連続壁施工機・全回転型オールケーシング掘削機 ・ローラ類 ［ロードローラ・タイヤローラ・振動ローラ］ ・ラフテレーンクレーン	ディーゼルエンジン（エンジン出力7.5kw以上260kw以下）を搭載した建設機械を対象とする。

ている。なお、排ガス対策型建設機械に代えて、国土交通省で認定された排出ガス浄化装置を装着した建設機械についても、排出ガス対策型と同等とみなす。

(2)　排出ガス対策型建設機械を使用する場合は施工計画書（島根県公共工事共通仕様書 1-1-4 施工計画書(4)指定機械）の中で(1)機種、(2)メーカー名、(3)形式、(4)台数、(5)使用工種等を記載するものとする。また、「指定ラベル」が確認できる工事写真を提出するものとする。

なお、特に理由があって排出ガス対策型建設機械を使用しない場合は、当該機種に設計変更する。

４．施工計画書

請負者は、「島根県公共工事共通仕様書」1-1-4 施工計画書に加え、次の事項を記載しなければならない。

1.段階確認に関する事項

2.イメージアップの実施内容

3.安全・訓練の活動計画

緊急時の連絡体制は、代表責任者、現場代理人、その他管理者・技術者の自宅、携帯電話番号を記載し、緊急時に連絡できる体制とすること。

５．変更設計図面

平面図・縦断図・標準断面図・重要構造物の場合は一般図（橋梁・トンネル・ボックスカルバート等）は２部、横断図・構造図・展開図等は１部を当初（変更前）図面に変更となる部分を赤書きし提出すること。

６．工事写真

竣工資料として提出する管理写真の他に、着工前と竣工後の写真（全景）を別に１部（見開き対比）提出すること。

また、管理写真は種別毎にインデックスを付け整理すること。

７．管理資料

写真・品質管理・管理図票・立会写真等の記録・仕様材料の設計と納入の比較表・段階確認立会願、段階確認書・日報・図面等に分け、インデックスを付け整理すること。

８．工事伝票

Ａ４版台紙に貼り付け、種別毎に集計し、設計数量との比較表を記載し検査時に提示すること。また、監督員に工事中に求められた場合も提示すること。

９．段階確認書・段階確認立会願

検査種別・工種についての設計値と実測値を整理し、写真とともに提出すること（島根県公共工事共通仕様書　第３編 1-1-6)。

段階確認は、土木工事監督技術基準（平成 20 年 4 月島根県土木部）の規定による。

１０．残土処理工

関係法令を遵守し、境界確認、施工承認、地目変更等の手続きを行い、後々のトラブルを引き起こさないよう責任をもち施工を行うこと。

１１．購入土（賄い土）

盛土材及び埋戻材等に使用する購入土は、その使用数量の合計が 100 ㎥を越える場合、開発協議の写しを添付すること。但し監督員が適当と認めた場合はその限りでない。

また、施工計画書の資料一覧表に、その使用内容を記載するものとする。

１２．盛土法面の植生工

盛土法面を植生（植生マット、植生シート、人工張芝等）で固定する場合は、草刈り機等の管理を考慮し、竹串を使用すること。ただし、竹串以外を使用する場合は、監督員と協議すること。

１３．高度技術・創意工夫・社会性等に関する実施状況

請負者は、工事施工において自ら立案実施した創意工夫や技術力に関する項目、または地域社会への貢献として評価できる項目に関する事項について、工事完了時までに様式１により提出することができる。

１４．施工体制台帳及び施工体系図の作成及び提出について

下請負契約を締結するときは、その金額にかかわらず、施工体制台帳及び施工体系図を作成し、その写しを発注者に提出すること。

施工体系図については、工事関係者及び公衆が見やすい場所に掲示すること。

施工体系図（作成例）

発注者名	
工事名称	

工期	自　年　月　日 至　年　月　日

元請名	
監督員名	
監理技術者名 主任技術者名	
専門技術者名	
担当工事内容	
専門技術者名	
担当工事内容	

元方安全衛生管理者

会長	統括安全衛生責任者

副会長	

工事	会社名	
	安全衛生責任者	
	主任技術者	
	専門技術者	
	担当工事内容	
工期	年　月　日　～　年　月　日	

工事	会社名	
	安全衛生責任者	
	主任技術者	
	専門技術者	
	担当工事内容	
工期	年　月　日　～　年　月　日	

工事	会社名	
	安全衛生責任者	
	主任技術者	
	専門技術者	
	担当工事内容	
工期	年　月　日　～　年　月　日	

工事	会社名	
	安全衛生責任者	
	主任技術者	
	専門技術者	
	担当工事内容	
工期	年　月　日　～　年　月　日	

工事	会社名	
	安全衛生責任者	
	主任技術者	
	専門技術者	
	担当工事内容	
工期	年　月　日　～　年　月　日	

工事	会社名	
	安全衛生責任者	
	主任技術者	
	専門技術者	
	担当工事内容	
工期	年　月　日　～　年　月　日	

工事	会社名	
	安全衛生責任者	
	主任技術者	
	専門技術者	
	担当工事内容	
工期	年　月　日　～　年　月　日	

工事	会社名	
	安全衛生責任者	
	主任技術者	
	専門技術者	
	担当工事内容	
工期	年　月　日　～　年　月　日	

工事	会社名	
	安全衛生責任者	
	主任技術者	
	専門技術者	
	担当工事内容	
工期	年　月　日　～　年　月　日	

工事	会社名	
	安全衛生責任者	
	主任技術者	
	専門技術者	
	担当工事内容	
工期	年　月　日　～　年　月　日	

工事	会社名	
	安全衛生責任者	
	主任技術者	
	専門技術者	
	担当工事内容	
工期	年　月　日　～　年　月　日	

工事	会社名	
	安全衛生責任者	
	主任技術者	
	専門技術者	
	担当工事内容	
工期	年　月　日　～　年　月　日	

年　　月　　日

施工体制台帳（作成例）

［会社名］＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

［事業所名］＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

建設業の許可	許可業種	許可番号	許可（更新）年月日
	工事業	大臣 特定 知事 一般　第　号	年　月　日
	工事業	大臣 特定 知事 一般　第　号	年　月　日

工事名称及び工事内容			
発注者名及び住所			
工期	自　年　月　日 至　年　月　日	契約日	年　月　日

契約営業所	区分	名称	住所
	元請契約		
	下請契約		

健康保険等の加入状況	保険加入の有無	健康保険	厚生年金保険	雇用保険	
		加入　未加入 適用除外	加入　未加入 適用除外	加入　未加入 適用除外	
	事業所整理記号等	区分	営業所の名称	健康保険	厚生年金保険	雇用保険
		元請契約				
		下請契約				

発注者の監督員名		権限及び意見申出方法	

監督員名		権限及び意見申出方法	
現場代理人名		権限及び意見申出方法	
監理技術者名 主任技術者名	専　任 非専任	資格内容	
専門技術者名		専門技術者名	
資格内容		資格内容	
担当工事内容		担当工事内容	

外国人建設就労者の従事の状況（有無）	有　無	外国人技能実習生の従事の状況（有無）	有　無

《下請負人に関する事項》

会社名		代表者名	
住所			
工事名称及び工事内容			
工期	自　年　月　日 至　年　月　日	契約日	年　月　日

建設業の許可	施工に必要な許可業種	許可番号	許可（更新）年月日
	工事業	大臣 特定 知事 一般　第　号	年　月　日
	工事業	大臣 特定 知事 一般　第　号	年　月　日

健康保険等の加入状況	保険加入の有無	健康保険	厚生年金保険	雇用保険	
		加入　未加入 適用除外	加入　未加入 適用除外	加入　未加入 適用除外	
	事業所整理記号等	営業所の名称	健康保険	厚生年金保険	雇用保険

現場代理人名		安全衛生責任者名	
権限及び意見申出方法		安全衛生推進者名	
主任技術者名	専　任 非専任	雇用管理責任者名	
資格内容		専門技術者名	
		資格内容	
		担当工事内容	

外国人建設就労者の従事の状況（有無）	有　無	外国人技能実習生の従事の状況（有無）	有　無

※施工体制台帳の添付書類（建設業法施行規則第14条の2第2項）

・発注者と作成建設業者の請負契約及び作成建設業者と下請負人の下請契約に係る当初契約及び変更契約の契約書面の写し（公共工事以外の建設工事について締結されるものに係るものは、請負代金の額に係る部分を除く）
・主任技術者又は監理技術者が主任技術者資格又は監理技術者資格を有する事を証する書面及び当該主任技術者又は監理技術者が作成建設業者に雇用期間を特に限定することなく雇用されている者であることを証する書面又はこれらの写し
・専門技術者をおく場合は、その者が主任技術者資格を有することを証する書面及びその者が作成建設業者に雇用期間を特に限定することなく雇用されている者であることを証する書面又はこれらの写し

様式1

高度技術・創意工夫・社会性等に関する実施状況

工　事　名		請負者名	
項　　目	評　価　内　容	備　　考	
□高度技術 工事全体を通して他の類似工事に比べて、特異な技術力	□自然・地盤条件	湧水、地下水の影響 軟弱地盤、支持地盤の状況 制約の厳しい工事用道路・作業スペース等 気象現象の影響 地滑り、急流河川、潮流等、動植物等	
	□周辺環境等、社会条件	埋設物等の地中内の作業障害物 鉄道・供用中の道路・建築物等の近接施工 騒音・振動・水質汚濁等環境対策 作業スペース制約・現道上の交通規制 廃棄物処理	
	□現場での対応	災害等での臨機の処置 施工状況(条件）の変化への対応	
	□施工規模・構造物固有・技術固有	複雑な形状の構造物 既設構造物の補強、特殊な撤去工事 特殊な工種及び工法 新工法（機器類を含む）及び新材料の適用	
□創意工夫 「高度技術」で評価するほどでない軽微な工夫	□準備・後片付け		
	□施工関係	施工に伴う機械、器具、工具、装置類 二次製品、代替製品の利用 施工方法の工夫 施工環境の改善 仮設計画の工夫 施工管理、品質管理の工夫	
	□品質関係		
	□安全衛生関係	安全施設・仮設備の配慮 安全教育・講習会・パトロールの工夫 作業環境の改善 交通事故防止の工夫	
	□施工管理関係		
	□その他		
□社会性等 地域社会や住民に対する貢献	□地域への貢献等	地域の自然環境保全、動植物の保護 現場環境の地域への調和 地域住民とのコミュニケーション ボランティアの実施	

１．該当する項目の□にレマーク記入。

２．具体的内容の説明として、写真・ポンチ絵等を説明資料に整理。

様式第2号

課					
課長	補佐	係長	係	合議	

平成　　年　　月　　日

大田市長　　竹　腰　創　一　　様

（請負業社名）　印

市外下請け人・県外産資材の使用について

工　事　名

市外下請け人・県外産資材を止むを得ず使用する理由は下記のとおりです。

記

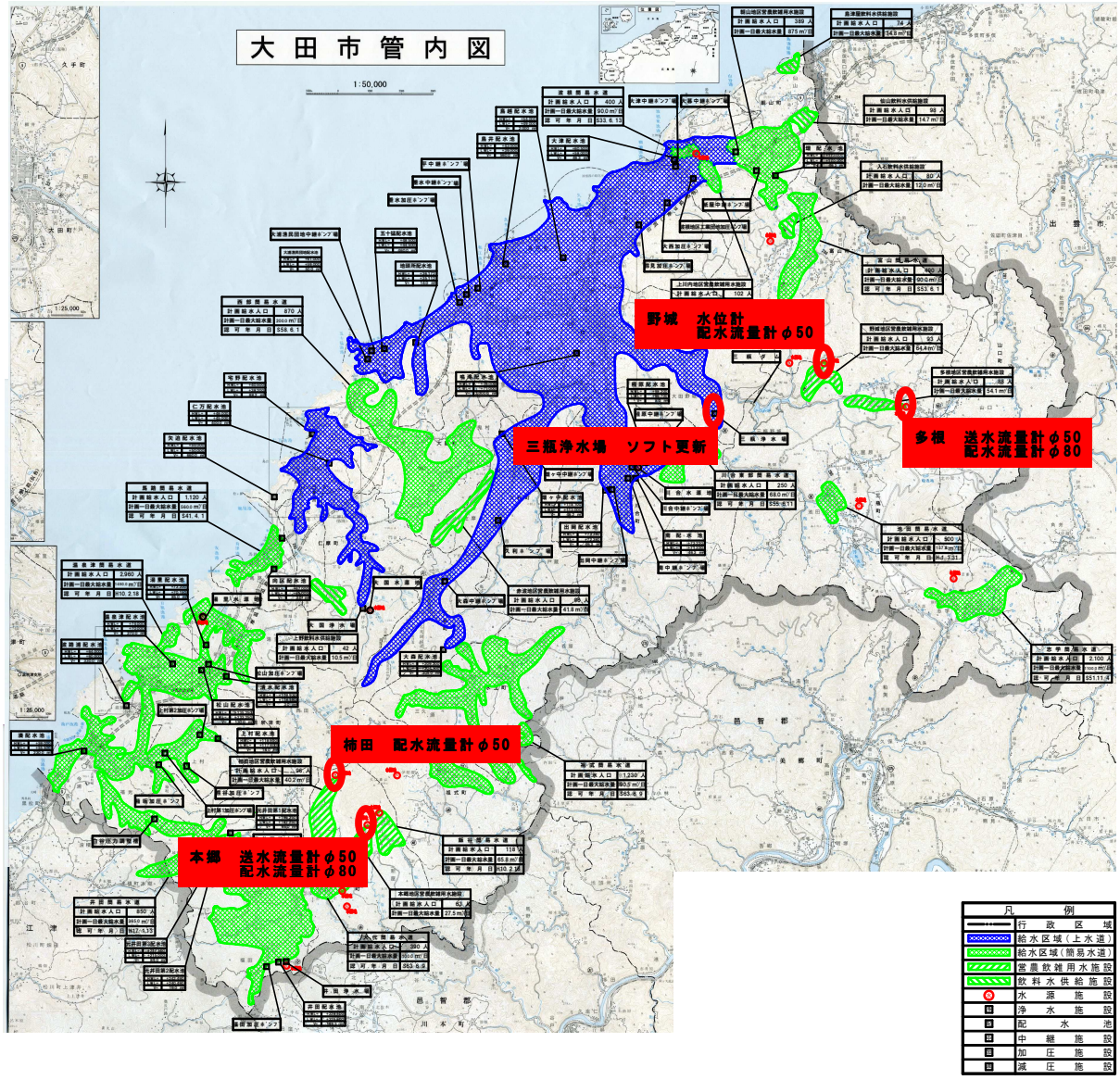
１．市外下請業者名・県外産資材名及び製造(販売）業者名

２．所在地

３．理由

備考　１．日本工業規格Ａ列４番タテとする。
　　２．理由は詳細に記入のこと。

平成27年度
大田市営農飲雑用水施設中央監視システム情報共有化設備工事



平成27年度　大田市営農飲雑用水施設中央監視システム情報共有化設備工事　設計書

概　要　　野城営農飲雑用水施設電気計装設備工事　一式
多根営農飲雑用水施設電気計装設備工事　一式
柿田営農飲雑用水施設電気計装設備工事　一式
本郷営農飲雑用水施設電気計装設備工事　一式

平成２７年度　大田市営農飲雑用水施設中央監視システム情報共有化設備工事

工種・名称	形状・寸法	単位	変更前 数量	変更前 単価	変更前 金額	変更後 数量	変更後 単価	変更後 金額	単価番号	摘要
直接工事費										
機器費	野城営農飲雑用水施設	式	1							第1号明細書
	多根営農飲雑用水施設	式	1							第2号明細書
	柿田営農飲雑用水施設	式	1							第3号明細書
	本郷営農飲雑用水施設	式	1							第4号明細書
	機器費　小計									
材料費	野城営農飲雑用水施設	式	1							第5号明細書
	多根営農飲雑用水施設	式	1							第6号明細書
	柿田営農飲雑用水施設	式	1							第7号明細書
	本郷営農飲雑用水施設	式	1							第8号明細書
	材料費　小計									
労務費	野城営農飲雑用水施設	式	1							第9号明細書
	多根営農飲雑用水施設	式	1							第10号明細書

工 種・名 称	形 状 ・ 寸 法	単位	変 更 前			変 更 後			単価番号	摘 要
			数量	単 価	金 額	数量	単 価	金 額		
	柿田営農飲雑用水施設	式	1							第11号明細書
	本郷営農飲雑用水施設	式	1							第12号明細書
	労務費　小計	式	1							
複合工費	野城営農飲雑用水施設	式	1							第13号明細書
	多根営農飲雑用水施設	式	1							第14号明細書
	柿田営農飲雑用水施設	式	1							第15号明細書
	本郷営農飲雑用水施設	式	1							第16号明細書
	複合工費　小計	式	1							
	直接工事費　計									
間接工事費										
共通仮設費	共通仮設費率分	式	1							
	共通仮設費　小計									
純工事費										
現場管理費	現場管理費率分	式	1							
	現場管理費　小計									

工 種・名 称	形 状 ・ 寸 法	単位	変 更 前			変 更 後			単価番号	摘 要
			数量	単 価	金 額	数量	単 価	金 額		
	間接工事費　計									
工事原価										
一般管理費等										
	一般管理費率分	式	1							
	契約保証金	式	1							
工事価格										
消費税相当額		式	1							
工事費										

平成２７年度　大田市営農飲雑用水施設中央監視システム情報共有化設備工事

工種・名称	形状・寸法	単位	変更前 数量	変更前 単価	変更前 金額	変更後 数量	変更後 単価	変更後 金額	単価番号	摘要
直接工事費										
機器費	野城営農飲雑用水施設	式	1							第1号明細書
	多根営農飲雑用水施設	式	1							第2号明細書
	柿田営農飲雑用水施設	式	1							第3号明細書
	本郷営農飲雑用水施設	式	1							第4号明細書
	機器費　小計									
材料費	野城営農飲雑用水施設	式	1							第5号明細書
	多根営農飲雑用水施設	式	1							第6号明細書
	柿田営農飲雑用水施設	式	1							第7号明細書
	本郷営農飲雑用水施設	式	1							第8号明細書
	材料費　小計									
労務費	野城営農飲雑用水施設	式	1							第9号明細書
	多根営農飲雑用水施設	式	1							第10号明細書

工 種・名 称	形 状 ・ 寸 法	単位	変 更 前			変 更 後			単価番号	摘 要
			数量	単 価	金 額	数量	単 価	金 額		
	柿田営農飲雑用水施設	式	1							第11号明細書
	本郷営農飲雑用水施設	式	1							第12号明細書
	労務費　小計	式	1							
複合工費	野城営農飲雑用水施設	式	1							第13号明細書
	多根営農飲雑用水施設	式	1							第14号明細書
	柿田営農飲雑用水施設	式	1							第15号明細書
	本郷営農飲雑用水施設	式	1							第16号明細書
	複合工費　小計	式	1							
	直接工事費　計									
間接工事費										
共通仮設費	共通仮設費率分	式	1							
	共通仮設費　小計									
純工事費										
現場管理費	現場管理費率分	式	1							
	現場管理費　小計									

工 種・名 称	形 状 ・ 寸 法	単位	変 更 前			変 更 後			単価番号	摘 要
			数量	単 価	金 額	数量	単 価	金 額		
	間接工事費　計									
工事原価										
一般管理費等										
	一般管理費率分	式	1							
	契約保証金	式	1							
工事価格										
消費税相当額		式	1							
工事費										

第　1　号 明 細 書　機器費　野城営農飲雑用水施設

工種・名称	形状・寸法	単位	変更前 数量	変更前 単価	変更前 金額	変更後 数量	変更後 単価	変更後 金額	単価記号	摘要
情報統合装置（中央）										
三瓶浄水場ソフトウェア機能増設(TSS)		式	1.0							
三瓶浄水場ソフトウェア機能増設(DGPLⅡ)		式	1.0							
小計										
野城水源池										
通信コントローラー	FOMA対応	式	1.0							
計装テレメータ盤	屋内壁掛型 600W*300D*600H	面	1.0							
投込式水位計	投込圧力式	台	1.0							
配水流量計	電磁流量計 口径　50A	台	1.0							
小計										
機器費　計										第1号明細書計
					（二次製品費）					

第　　2　　号 明 細 書　　機器費　　多根営農飲雑用水施設

工種・名称	形状・寸法	単位	変更前 数量	変更前 単価	変更前 金額	変更後 数量	変更後 単価	変更後 金額	単価記号	摘要
情報統合装置（中央）										
三瓶浄水場ソフトウェア機能増設(TSS)		式	1.0							
三瓶浄水場ソフトウェア機能増設(DGPLⅡ)		式	1.0							
小計										
多根浄水場										
通信コントローラー	FOMA対応	式	1.0							
計装テレメータ盤	屋内壁掛型 600W*300D*600H	面	1.0							
送水流量計	電磁流量計 口径　50A	台	1.0							
配水流量計	電磁流量計 口径　80A	台	1.0							
小計										
機器費　計										第2号明細書計
					（二次製品費）					

第　3　号明細書　機器費　柿田営農飲雑用水施設

工種・名称	形状・寸法	単位	変更前 数量	変更前 単価	変更前 金額	変更後 数量	変更後 単価	変更後 金額	単価記号	摘要
情報統合装置（中央）										
三瓶浄水場ソフトウェア機能増設(TSS)		式	1.0							
三瓶浄水場ソフトウェア機能増設(DGPLⅡ)		式	1.0							
小計										
柿田浄水場										
通信コントローラー	FOMA対応	式	1.0							
計装テレメータ盤	屋内壁掛型 600W*300D*600H	面	1.0							
配水流量計	電磁流量計 口径　50A	台	1.0							
小計										
機器費　計										第3号明細書計
					（二次製品費）					

第　4　号明細書　機器費　本郷飲雑用水施設

工種・名称	形状・寸法	単位	変更前 数量	変更前 単価	変更前 金額	変更後 数量	変更後 単価	変更後 金額	単価記号	摘要
情報統合装置（中央）										
三瓶浄水場ソフトウェア機能増設(TSS)		式	1.0							
三瓶浄水場ソフトウェア機能増設(DGPLⅡ)		式	1.0							
小計										
本郷浄水場										
通信コントローラー	FOMA対応	式	1.0							
計装テレメータ盤	屋内壁掛型 600W*300D*600H	面	1.0							
送水流量計	電磁流量計 口径　50A	台	1.0							
配水流量計	電磁流量計 口径　50A	台	1.0							
小計										
機器費　計										第4号明細書計
					（二次製品費）					

第　5　号 明 細 書　　材料費　　野城営農飲雑用水施設

工種・名称	形状・寸法	単位	変更前 数量	変更前 単価	変更前 金額	変更後 数量	変更後 単価	変更後 金額	単価記号	摘要
野城水源池・配水池										
取付スタンション		式	1.0							
ルーズ短管	50A L=200 SUS304	式	1.0							
フランジ接続材	50A JIS10K	式	1.0							
配線材料		式	1.0							
小計										
材料費　計										第5号明細書計
					(管材費)					
					(一般材料費)					

第　6　号 明 細 書　材料費　多根営農飲雑用水施設

工種・名称	形状・寸法	単位	変更前 数量	変更前 単価	変更前 金額	変更後 数量	変更後 単価	変更後 金額	単価記号	摘要
多根浄水場										
ルーズ短管	50A L=200 SUS304	式	1.0							
ルーズ短管	80A L=300 SUS304	式	1.0							
フランジ接続材	50A JIS10K	式	1.0							
フランジ接続材	80A JIS10K	式	1.0							
配線材料		式	1.0							
小計										
材料費　計										第6号明細書計
					(管材費)					
					(一般材料費)					

第　7　号 明 細 書　　材料費　　柿田営農飲雑用水施設

工種・名称	形状・寸法	単位	変更前 数量	変更前 単価	変更前 金額	変更後 数量	変更後 単価	変更後 金額	単価記号	摘要
柿田浄水場										
ルーズ短管	50A L=200 SUS304	式	1.0							
フランジ接続材	50A JIS10K	式	1.0							
配線材料		式	1.0							
小計										
材料費　計										第7号明細書計
					(管材費)					
					(一般材料費)					

第　8　号 明 細 書　　材料費　　本郷営農飲雑用水施設

工種・名称	形状・寸法	単位	変更前 数量	変更前 単価	変更前 金額	変更後 数量	変更後 単価	変更後 金額	単価記号	摘要
本郷浄水場										
ルーズ短管	50A L=500 SUS304	式	2.0							
フランジ接続材	50A JIS10K	式	2.0							
配線材料		式	1.0							
小計										
材料費　計										第8号明細書計
					(管材費)					
					(一般材料費)					

第　9　号 明 細 書　　労務費　　野城営農飲雑用水施設

工種・名称	形状・寸法	単位	変更前 数量	変更前 単価	変更前 金額	変更後 数量	変更後 単価	変更後 金額	単価記号	摘要
機能増設 （三瓶浄水場中央監視）										
技術労務費	技術者 （組合試験調整）	人	3.0							
小計										
野城水源池・配水池										
技術労務費	技術者 （単体調整）	人	5.0							
技術労務費	技術者（据付）	人	3.0							
一般労務費	電工	人	6.0							
一般労務費	配管工	人	1.0							
小計										
労務費　計										第9号明細書計

第　10　号 明 細 書　　労務費　　多根営農飲雑用水施設

工種・名称	形状・寸法	単位	変更前 数量	変更前 単価	変更前 金額	変更後 数量	変更後 単価	変更後 金額	単価記号	摘要
機能増設 （三瓶浄水場中央監視）										
技術労務費	技術者 （組合試験調整）	人	3.0							
小計										
多根浄水場										
技術労務費	技術者 （単体調整）	人	5.0							
技術労務費	技術者（据付）	人	3.0							
一般労務費	電工	人	6.0							
一般労務費	配管工	人	2.0							
小計										
労務費　計										第10号明細書計

第　11　号 明 細 書　労務費　柿田営農飲雑用水施設

工種・名称	形状・寸法	単位	変更前 数量	変更前 単価	変更前 金額	変更後 数量	変更後 単価	変更後 金額	単価記号	摘要
機能増設 （三瓶浄水場中央監視）										
技術労務費	技術者 （組合試験調整）	人	3.0							
小計										
柿田浄水場										
技術労務費	技術者 （単体調整）	人	4.0							
技術労務費	技術者（据付）	人	2.0							
一般労務費	電工	人	5.0							
一般労務費	配管工	人	1.0							
小計										
労務費　計										第11号明細書計

第　12　号 明 細 書　　労務費　　本郷営農飲雑用水施設

工種・名称	形状・寸法	単位	変更前 数量	変更前 単価	変更前 金額	変更後 数量	変更後 単価	変更後 金額	単価記号	摘要
機能増設 （三瓶浄水場中央監視）										
技術労務費	技術者 （組合試験調整）	人	3.0							
小計										
本郷浄水場										
技術労務費	技術者 （単体調整）	人	5.0							
技術労務費	技術者（据付）	人	3.0							
一般労務費	電工	人	6.0							
一般労務費	配管工	人	2.0							
小計										
労務費　計										第12号明細書計

第　13　号 明 細 書　　複合工費　野城営農飲雑用水施設

工種・名称	形状・寸法	単位	変更前 数量	変更前 単価	変更前 金額	変更後 数量	変更後 単価	変更後 金額	単価記号	摘要
野城水源池・配水池										
既設盤機能増設	盤改造工	式	1.0							
小計										
複合工費　計										第13号明細書計

第　14　号 明 細 書　　複合工費　多根営農飲雑用水施設

工種・名称	形状・寸法	単位	変更前 数量	変更前 単価	変更前 金額	変更後 数量	変更後 単価	変更後 金額	単価記号	摘要
多根浄水場										
既設盤機能増設	盤改造工	式	1.0							
小計										
複合工費　計										第14号明細書計

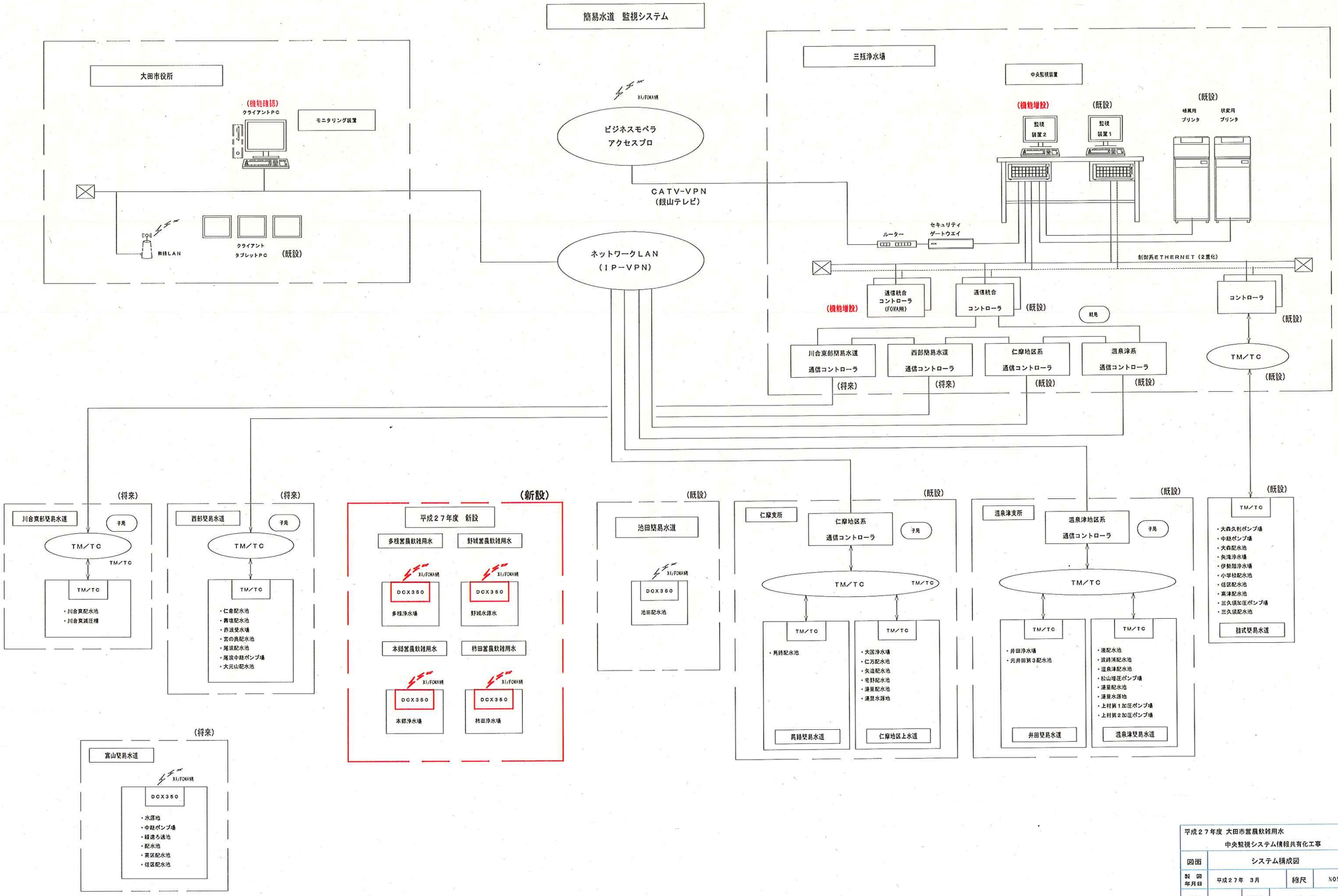
第　15　号 明 細 書　　複合工費　柿田営農飲雑用水施設

工種・名称	形状・寸法	単位	変更前 数量	変更前 単価	変更前 金額	変更後 数量	変更後 単価	変更後 金額	単価記号	摘要
柿田浄水場										
既設盤機能増設	盤改造工	式	1.0							
小計										
複合工費　計										第15号明細書計

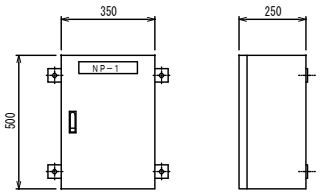
第　16　号 明 細 書　　複合工費　本郷営農飲雑用水施設

工種・名称	形状・寸法	単位	変更前 数量	変更前 単価	変更前 金額	変更後 数量	変更後 単価	変更後 金額	単価記号	摘要
本郷浄水場										
既設盤機能増設	盤改造工	式	1.0							
小計										
複合工費　計										第16号明細書計

簡易水道　監視システム



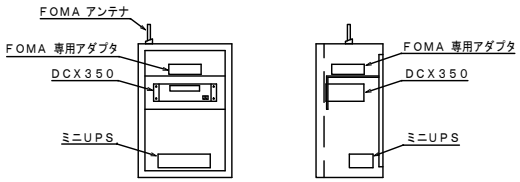
平成２７年度 大田市営農飲雑用水 中央監視システム情報共有化工事			
図面	システム構成図		
製図 年月日	平成２７年　３月	縮尺	NON
設計		図番	E−1
承認		大田市上下水道部水道課	



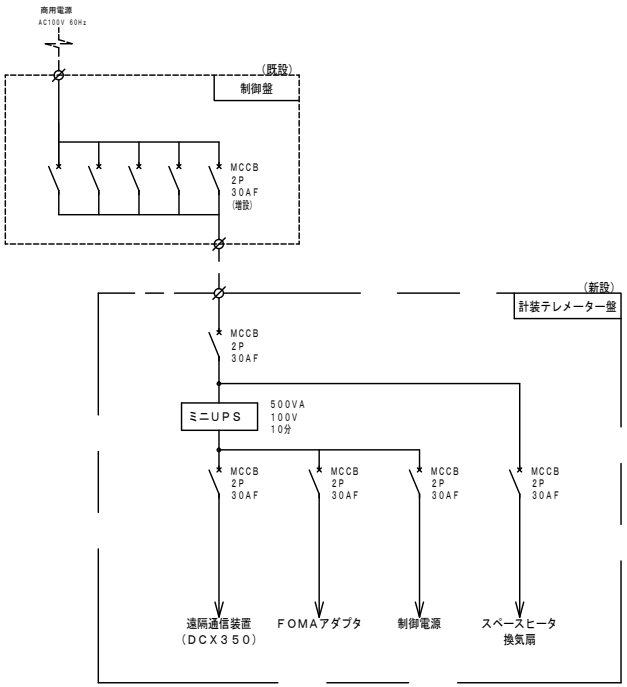
銘 板

記 号	名 称	備 考
NP－1	監視装置盤	新設

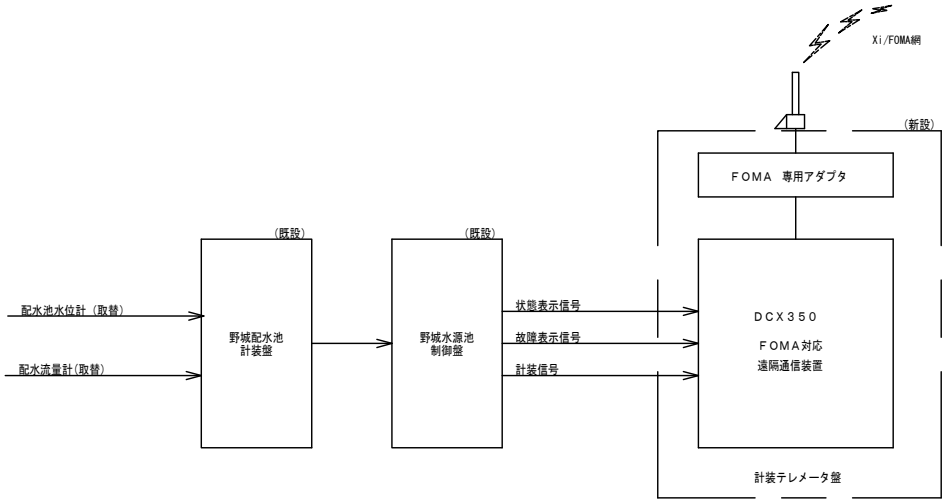
仕 様
1. 型式：屋内壁掛型
2. 材質：鋼板製
3. 塗装：製造者標準



計装テレメーター盤　　S＝1：10

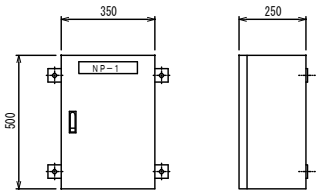


電源系統図



システム系統図

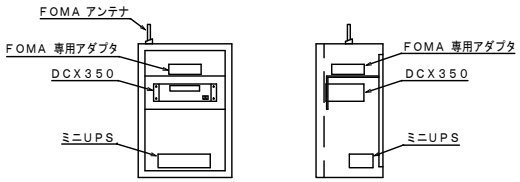
平成26年度　中央監視情報統合システム工事			
図面	野城配水池・水源池　遠方監視装置		
製図年月日	平成26年　2月	縮尺	図示
設計		図番	E－2
承認		大田市上下水道部水道課	



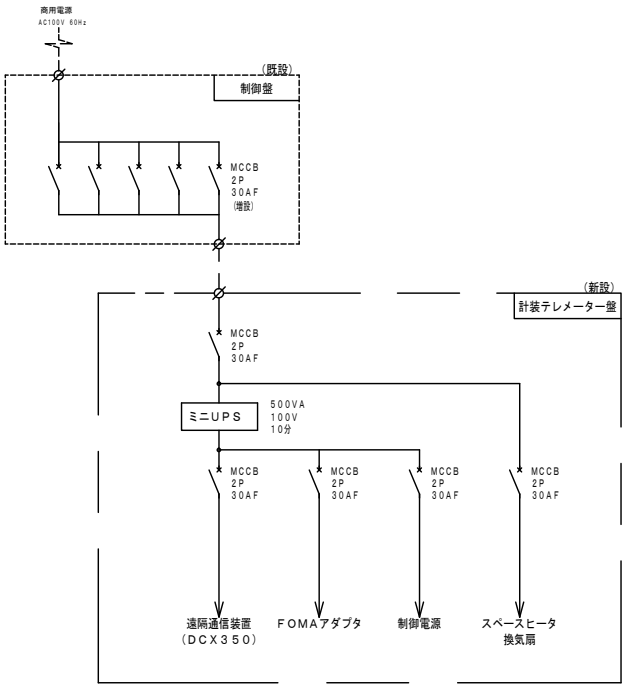
銘 板

記 号	名 称	備 考
NP－1	監視装置盤	新設

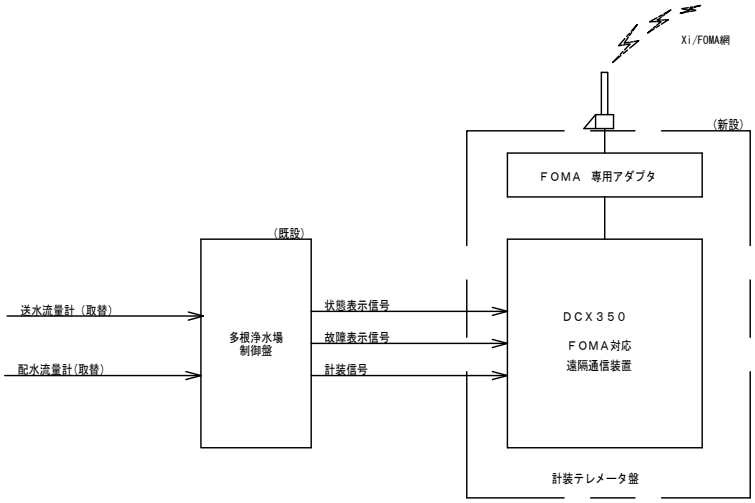
仕 様
1. 型式：屋内壁掛型
2. 材質：鋼板製
3. 塗装：製造者標準



計装テレメーター盤　　S＝1：10

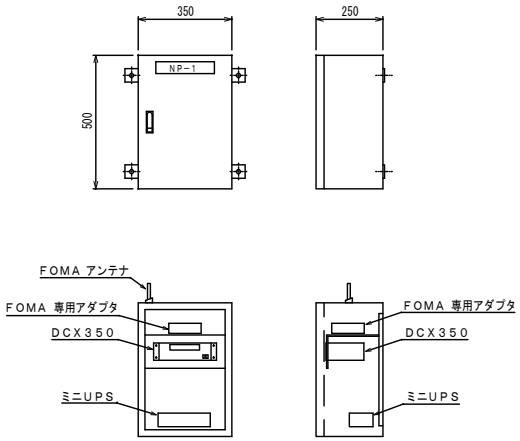


電源系統図



システム系統図

平成26年度　中央監視情報統合システム工事			
図面	多根浄水場　遠方監視装置		
製図年月日	平成26年　2月	縮尺	図示
設計		図番	E－3
承認		大田市上下水道部水道課	

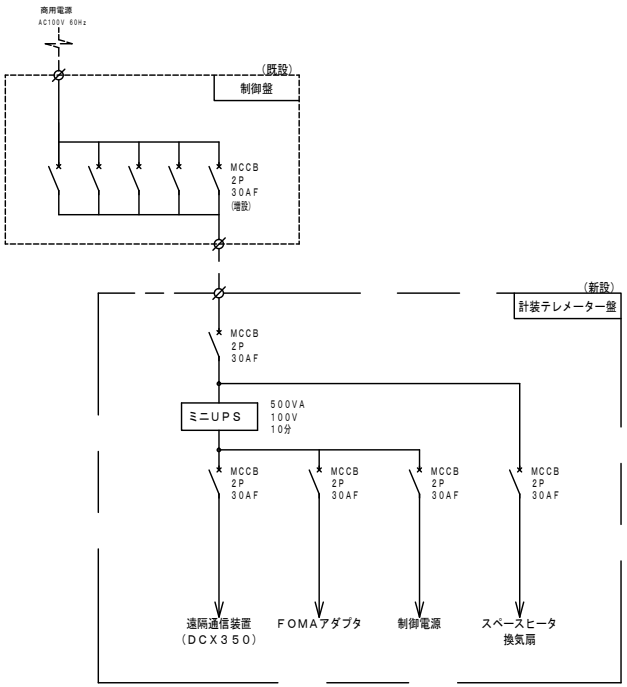


銘 板

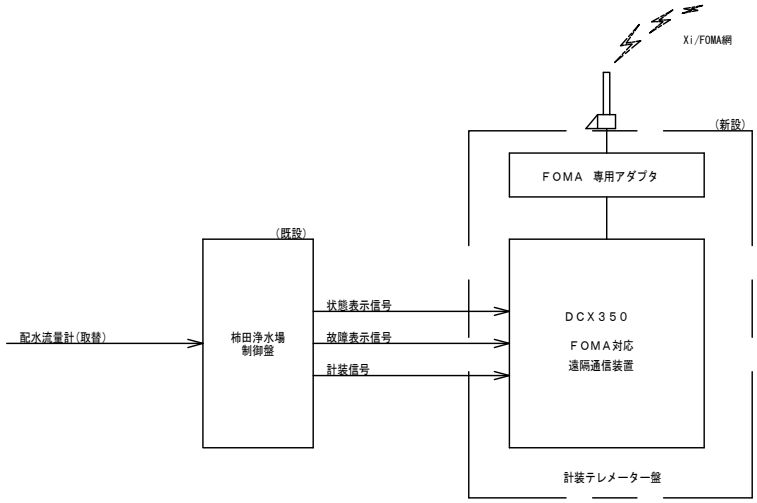
記 号	名 称	備 考
NP－1	監視装置盤	新設

仕 様
1. 型式：屋内壁掛型
2. 材質：鋼板製
3. 塗装：製造者標準

計装テレメーター盤　S＝1：10

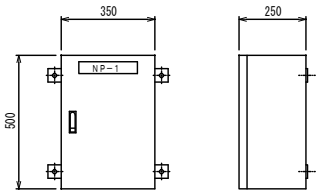


電源系統図



システム系統図

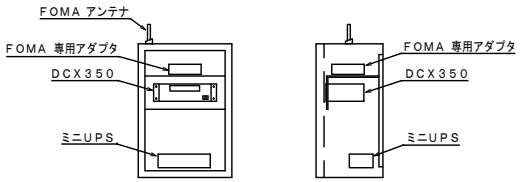
平成26年度　中央監視情報統合システム工事			
図面	柿田浄水場　遠方監視装置		
製図年月日	平成26年　2月	縮尺	図示
設計		図番	E－4
承認		大田市上下水道部水道課	



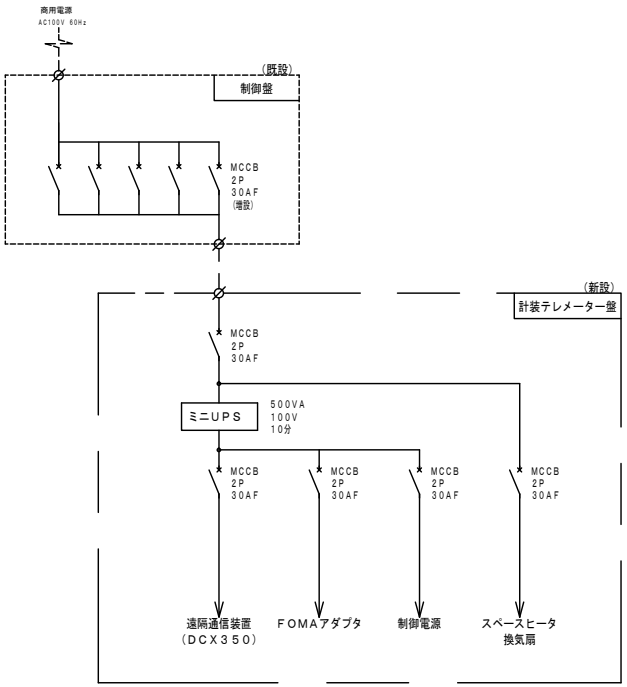
銘 板

記 号	名 称	備 考
NP－1	監視装置盤	新設

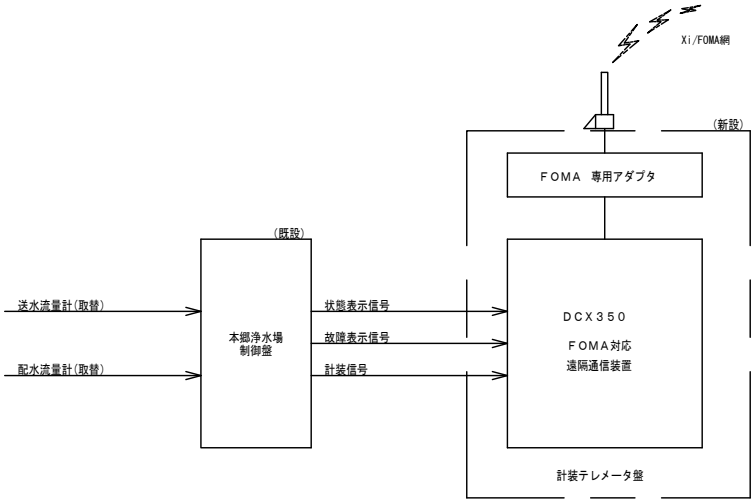
仕 様
1. 型式：屋内壁掛型
2. 材質：鋼板製
3. 塗装：製造者標準



計装テレメーター盤　S＝1：10



電源系統図



システム系統図

平成26年度　中央監視情報統合システム工事			
図面	本郷浄水場　遠方監視装置		
製図年月日	平成26年　2月	縮尺	図示
設計		図番	E－5
承認		大田市上下水道部水道課	